

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1998年11月12日

願 番 号
Application Number:

平成10年特許願第321772号

願 人
Applicant(s):

ソニー株式会社

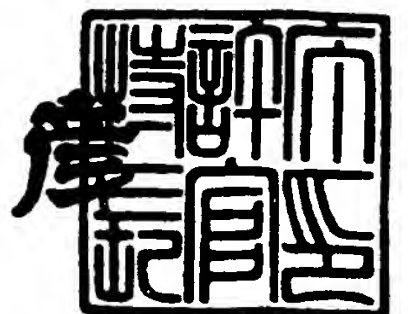
JC678 U.S. PTO
09/436465
11/08/99

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1999年 9月17日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 康



【書類名】 特許願

【整理番号】 9800837403

【提出日】 平成10年11月12日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/14
G06F 12/00

【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びに提供媒体

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区東五反田3丁目14番13号 株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所内

【氏名】 暦本 純一

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100082131

【弁理士】 -

【氏名又は名称】 稲本 義雄

【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 032089

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びに提供媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 生成したファイルを管理する情報処理装置において、
生成したファイルを日時に対応して記憶する記憶手段と、
画面を過去または未来の画面に切り替える切替手段と、
前記切替手段により切り替えられた過去または未来の前記画面に対応する日時
の前記ファイルが表示されるように表示を制御する表示制御手段と
を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 検索する文字列を入力する入力手段と、
前記入力手段により入力された文字列に対応するファイルを、過去または未来
に対して検索する検索手段と
をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記ファイルは、文書ファイル、画像ファイル、または文字
列である
ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記文字列は、時間の経過とともに変色する
ことを特徴とする請求項 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 生成したファイルを管理する情報処理装置の情報処理方法に
おいて、
生成したファイルを日時に対応して記憶する記憶ステップと、
画面を過去または未来の画面に切り替える切替ステップと、
前記切替ステップで切り替えられた過去または未来の前記画面に対応する日時
の前記ファイルが表示されるように表示を制御する表示制御ステップと
を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 6】 生成したファイルを管理する情報処理装置に、
生成したファイルを日時に対応して記憶する記憶ステップと、
画面を過去または未来の画面に切り替える切替ステップと、
前記切替ステップで切り替えられた過去または未来の前記画面に対応する日時

の前記ファイルが表示されるように表示を制御する表示制御ステップと

を含む処理を実行させるコンピュータが読み取り可能なプログラムを提供することを特徴とする提供媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置および方法、並びに提供媒体に関し、特に、デスクトップの画面上において、フォルダを使用しないでファイルを整理することができるようにした情報処理装置および方法、並びに提供媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

コンピュータのユーザは、自分で作成したファイルを整理するために、フォルダを利用して階層的にファイルを保存する手法を用いている。例えば、ユーザが「MEMO」ファイルを作成し、生成したファイルをHDD(Hard Disk Drive)内の「My Documents」フォルダに保存した場合の画面の表示例について、図15乃至図17を参照しながら説明する。

【0003】

ユーザがPC(Personal Computer)上において、Windows95（商標）を起動させた場合、図15に示すようなデスクトップ画面（以下、単に、画面とも称する）が表示される。画面上の符号151乃至157は、アイコンを示している。図15の画面上において、ユーザが左上の「マイコンピュータ」アイコン151をクリックすると、図16に示すような画面が表示される。

【0004】

「マイコンピュータ」アイコン151には、Aドライブとしての3.5インチFDD(Floppy Disk Drive)アイコン161、CドライブとしてのHDDアイコン162、DドライブとしてのCD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory)ドライブアイコン163、およびプリンタアイコン164等が格納されている。ユーザがHDDアイコン162をクリックし、さらに「My Documents」フォルダ（図示せず）をクリックすると、図17に示すような画面が表示される。

【0005】

「My Documents」フォルダには、ユーザが生成し保存した「MEMO」ファイル（文書ファイル）アイコン172、年月日をフォルダ名にした「1998.10.20」フォルダアイコン171、および中国に関する資料である「China」ファイル（文書ファイル）アイコン173が格納されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記の手法においては、ユーザが生成したファイルを、どのフォルダに格納するのが適当か自分で判断しなければならず、面倒であるという課題があった。

【0007】

また、「超整理法」（中公新書、野口悠紀雄著）では、図17の「1998.10.20」フォルダアイコン171のように、生成した年月日をフォルダ名にして、その中に生成したファイルを格納する手法が提案されているが、この手法は正確に実行するのが困難であるという課題があった。

【0008】

さらに、図15の画面からも分かるように、画面サイズの制約からデスクトップ画面上に配置できるアイコンの数には限界があるため、アイコンの数が増加した場合には整理しきれないという課題があった。

【0009】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたものであり、デスクトップ画面上において、ユーザがフォルダを使用せずに、ファイルを整理することができるようにするものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の情報処理装置は、生成したファイルを管理する情報処理装置において、生成したファイルを日時に対応して記憶する記憶手段と、画面を過去または未来の画面に切り替える切替手段と、切替手段により切り替えられた過去または未来の画面に対応する日時のファイルが表示されるように表示を制御する

表示制御手段とを備えることを特徴とする。

【0011】

請求項5に記載の情報処理方法は、生成したファイルを管理する情報処理装置の情報処理方法において、生成したファイルを日時に対応して記憶する記憶ステップと、画面を過去または未来の画面に切り替える切替ステップと、切替ステップで切り替えられた過去または未来の画面に対応する日時のファイルが表示されるように表示を制御する表示制御ステップとを含むことを特徴とする。

【0012】

請求項6に記載の提供媒体は、生成したファイルを管理する情報処理装置に、生成したファイルを日時に対応して記憶する記憶ステップと、画面を過去または未来の画面に切り替える切替ステップと、切替ステップで切り替えられた過去または未来の画面に対応する日時のファイルが表示されるように表示を制御する表示制御ステップとを含む処理を実行させるコンピュータが読み取り可能なプログラムを提供することを特徴とする。

【0013】

請求項1に記載の情報処理装置、請求項5に記載の情報処理方法、および請求項6に記載の提供媒体においては、生成したファイルが日時に対応して記憶され、画面が過去または未来の画面に切り替えられ、切り替えられた過去または未来の画面に対応する日時のファイルが表示される。

【0014】

【発明の実施の形態】

以下に本発明の実施の形態を説明するが、特許請求の範囲に記載の発明の各手段と、以下の実施の形態との対応関係を明らかにするために、各手段の後の括弧内に、対応する実施の形態（但し一例）を付加して本発明の特徴を記述すると、次のようになる。但し、勿論この記載は、各手段を記載したものに限定することを意味するものではない。

【0015】

即ち、請求項1に記載の情報処理装置は、生成したファイルを管理する情報処理装置において、生成したファイルを日時に対応して記憶する記憶手段（例えば

、図7のHDD56)と、画面を過去または未来の画面に切り替える切替手段(例えば、図8の移動ボタン124aおよび124b)と、切替手段により切り替えられた過去または未来の画面に対応する日時のファイルが表示されるように表示を制御する表示制御手段(例えば、LCDコントローラ83)とを備えることを特徴とする。

【0016】

請求項2に記載の情報処理装置は、検索する文字列を入力する入力手段(例えば、図7のキーボード4)と、入力手段により入力された文字列に対応するファイルを、過去または未来に対して検索する検索手段(例えば、図8の検索ボタン126aおよび126b)とをさらに備えることを特徴とする。

【0017】

以下、本発明を適用した情報処理装置の一実施の形態を図面を参照しながら説明する。

【0018】

図1乃至図6は、本発明を適用した携帯型パーソナルコンピュータの構成例を表している。このパーソナルコンピュータ1は、ミニノート型のパーソナルコンピュータとされ、基本的に、本体2と、本体2に対して開閉自在とされている表示部3により構成されている。図1は、表示部3を本体2に対して開いた状態を示す外観斜視図、図2は、図1の平面図、図3は、表示部3を本体2に対して閉塞した状態を示す左側側面図、図4は、表示部3を本体2に対して180度開いた状態を示す右側側面図、図5は、図3の正面図、図6は、図4の底面図である。

【0019】

本体2には、各種の文字や記号などを入力するとき操作されるキーボード4、マウスカーソルを移動するさせるときなどに操作されるトラックポイント(商標)5が、その上面に設けられている。また、本体2の上面には、音を出力するスピーカ8と、表示部3に設けられているCCDビデオカメラ23で撮像するとき操作されるシャッターボタン10がさらに設けられている。

【0020】

表示部3の上端部には、ツメ13が設けられており、図3に示すように、表示部3を本体2に対して閉塞した状態において、ツメ13に対向する位置における本体2には、ツメ13が嵌合する孔部6が設けられている。本体2の全面には、スライドレバー7が全面に平行に移動可能に設けられており、スライドレバー7は孔部6に嵌合したツメ13と係合してロックし、またロック解除することができるようになっている。ロックを解除することにより、表示部3を本体2に対して回動することができる。ツメ13の隣には、マイクロホン24が取り付けられている。このマイクロホン24は、図6にも示すように、背面からの音も収音できるようになされている。

【0021】

本体2の正面にはまた、プログラマブルパワーキー（PPK）9が設けられている。本体2の右側面には、図4に示すように、排気孔11が設けられており、本体2の前面下部には、図5に示すように、吸気孔14が設けられている。さらに、排気孔11の右側には、PCMCIA（Personal Computer Memory Card International Association）カード（PCカード）を挿入するためのスロット12が設けられている。

【0022】

表示部3の正面には、画像を表示するLCD（Liquid Crystal Display）21が設けられており、その上端部には、撮像部22が、表示部3に対して回動自在に設けられている。すなわち、この撮像部22は、LCD21と同一の方向と、その逆の方向（背面の方向）との間の180度の範囲の任意の位置に回動することができるようになされている。撮像部22には、CCDビデオカメラ23が取り付けられている。

【0023】

表示部3の下側の本体側には、電源ランプPL、電池ランプBL、メッセージランプML、その他のLEDよりなるランプが設けられている。尚、図3に示す符号40は、本体2の左側面に設けられた電源スイッチであり、図5に示す符号25は、CCDビデオカメラ23のフォーカスを調整するフォーカス調整リングである。さ

らに、図6に示す符号26は、本体2内に増設メモリを取り付けるための開口部を被覆する蓋であり、符号41は、蓋26のロックツメを外すためのピンを挿入する小孔である。

【0024】

図7は、パーソナルコンピュータ1の内部の電氣的な構成を表している。内部(PCI(Peripheral Component Interconnect))バス51には、CPU(Central Processing Unit)52、必要に応じて挿入されるPCカード53、RAM(Random Access Memory)54、およびグラフィックチップ81が接続されている。この内部バス51は、外部(ISA(Industrial Standard Architecture))バス55に接続されており、外部バス55には、ハードディスクドライブ(HDD)56、I/O(入出力)コントローラ57、キーボードコントローラ58、トラックポイントコントローラ59、サウンドチップ60、LCDコントローラ83、モデム50などが接続されている。

【0025】

CPU52は、各機能を統括するコントローラであり、PCカード53は、オプションの機能を付加するとき適宜装着される。

【0026】

RAM54の中には、起動が完了した時点において、電子メールプログラム(アプリケーションプログラム)54A、オートパイロットプログラム(アプリケーションプログラム)54B、そしてOS(基本プログラム)54CがHDD56から転送され、記憶される。

【0027】

電子メールプログラム54Aは、電話回線のような通信回線などからネットワーク経由で通信文を授受するプログラムである。電子メールプログラム54Aは、特定機能としての着信メール取得機能を有している。この着信メール取得機能は、メールサーバ93に対して、そのメールボックス93A内に自分(利用者)宛のメールが着信しているかどうかを確認して、自分宛のメールがあれば取得する処理を実行する。

【 0 0 2 8 】

オートパイロットプログラム 5 4 B は、予め設定された複数の処理（またはプログラム）などを、予め設定された順序で順次起動して、処理するプログラムである。

【 0 0 2 9 】

OS（基本プログラムソフトウェア） 5 4 C は、Windows 9 5（商標）に代表される、コンピュータの基本的な動作を制御するものである。

【 0 0 3 0 】

一方、外部バス 5 5 側のハードディスクドライブ（HDD） 5 6 には、電子メールプログラム 5 6 A、オートパイロットプログラム 5 6 B、OS（基本プログラムソフトウェア） 5 6 C が記憶されている。ハードディスクドライブ 5 6 内の OS 5 6 C、オートパイロットプログラム 5 6 B、および電子メールプログラム 5 6 A は、起動（ブートアップ）処理の過程で、RAM 5 4 内に順次転送され、格納される。

【 0 0 3 1 】

I/O コントローラ 5 7 は、マイクロコントローラ 6 1 を有し、このマイクロコントローラ 6 1 には、I/O インタフェース 6 2 が設けられている。このマイクロコントローラ 6 1 は、I/O インタフェース 6 2、CPU 6 3、RAM 6 4、ROM 6 9 が相互に接続されて構成されている。この RAM 6 4 は、キー入力ステータスレジスタ 6 5、LED（発光ダイオード）制御レジスタ 6 6、設定時刻レジスタ 6 7、レジスタ 6 8 を有している。設定時刻レジスタ 6 7 は、ユーザが予め設定した時刻（起動条件）になると起動シーケンス制御部 7 6 の動作を開始させる際に利用される。レジスタ 6 8 は、予め設定された操作キーの組み合わせ（起動条件）と、起動すべきアプリケーションプログラムの対応を記憶するもので、その記憶された操作キーの組み合わせがユーザにより入力されると、その記憶されたアプリケーションプログラム（例えば電子メール）が起動されることになる。

【 0 0 3 2 】

キー入力ステータスレジスタ 6 5 は、ワンタッチ操作のプログラマブルパワーキー（PPK） 9 が押されると、操作キーフラグが格納されるようになっている。

。LED制御レジスタ66は、レジスタ68に記憶されたアプリケーションプログラム（電子メール）の立上げ状態を表示するメッセージランプMLの点灯を制御するものである。設定時刻レジスタ67は、所定の時刻を任意に設定することができるものである。

【0033】

なお、このマイクロコントローラ61には、バックアップ用のバッテリー74が接続されており、各レジスタ65、66、67の値は、本体2の電源がオフとされている状態においても保持されるようになっている。

【0034】

マイクロコントローラ61内のROM69の中には、ウェイクアッププログラム70、キー入力監視プログラム71、LED制御プログラム72が予め格納されている。このROM69は、例えばEEPROM (electrically erasable and programmable read only memory) で構成されている。このEEPROMはフラッシュメモリとも呼ばれている。さらにマイクロコントローラ61には、常時現在時刻をカウントするRTC (Real-Time Clock) 75が接続されている。

【0035】

ROM69の中のウェイクアッププログラム70は、RTC75から供給される現在時刻データに基づいて、設定時刻レジスタ67に予め設定された時刻になったかどうかをチェックして、設定された時刻になると、所定の処理（またはプログラム）などの起動をするプログラムである。キー入力監視プログラム71は、PPK9が利用者により押されたかどうかを常時監視するプログラムである。LED制御プログラム72は、メッセージランプMLの点灯を制御するプログラムである。

【0036】

ROM69には、さらにBIOS (Basic Input/Output System) 73が書き込まれている。このBIOSとは、基本入出力システムのことをいい、OSやアプリケーションソフトウェアと周辺機器（ディスプレイ、キーボード、ハードディスクドライブなど）の間でのデータの受け渡し（入出力）を制御するソフトウェアプログラムである。

【 0 0 3 7 】

外部バス 5 5 に接続されているキーボードコントローラ 5 8 は、キーボード 4 からの入力をコントロールする。トラックポイントコントローラ 5 9 は、トラックポイント 5 の入力を制御する。

【 0 0 3 8 】

サウンドチップ 6 0 は、マイクロホン 2 4 からの入力を取り込み、あるいは内蔵スピーカ 8 に対して音声信号を供給する。

【 0 0 3 9 】

モデム 5 0 は、公衆電話回線 9 0、インターネットサービスプロバイダ 9 1 を介して、インターネットなどの通信ネットワーク 9 2 やメールサーバ 9 3 などに接続することができる。

【 0 0 4 0 】

内部バス 5 1 に接続されているグラフィックチップ 8 1 には、CCDビデオカメラ 2 3 で取り込んだ画像データが、処理部 8 2 で処理された後、入力されるようになされている。グラフィックチップ 8 1 は、処理部 8 2 を介して CCD ビデオカメラ 2 3 より入力されたビデオデータを、内蔵する VRAM 8 1 A に記憶し、適宜、これを読み出して、LCD コントローラ 8 3 に出力する。LCD コントローラ 8 3 は、グラフィックチップ 8 1 より供給された画像データを LCD 2 1 に出力し、表示させる。バックライト 8 4 は、LCD 2 1 を後方から照明するようになされている。

【 0 0 4 1 】

電源スイッチ 4 0 は、電源をオンまたはオフするとき操作される。半押しスイッチ 8 5 は、シャッタボタン 1 0 が半押し状態にされたときオンされ、全押しスイッチ 8 6 は、シャッタボタン 1 0 が全押し状態にされたときオンされる。反転スイッチ 8 7 は、撮像部 2 2 が 1 8 0 度回転されたとき（CCD ビデオカメラ 2 3 が LCD 2 1 の反対側を撮像する方向に回転されたとき）、オンされるようになされている。

【 0 0 4 2 】

次に、本発明の GUI (Graphical User Interface) 画面について、図 8 を参照しながら説明する。

【0043】

図8に示すように、ユーザは、デスクトップ画面111上において、生成した文書ファイル（「MEMO」ファイル）アイコン121を自由に配置することができる。また、画像ファイル（「ミーティングルーム」ファイル）アイコン122およびキーワード文字列（付箋紙）123も自由に配置することができる。尚、ここでは、ファイルを整理するためのフォルダは原則的に使用されない。

【0044】

デスクトップ画面111は、時間軸上の所定の時刻（日時）に対応しており、ユーザは、時間軸上の所定の時刻を指定することで、任意の時刻の画面を表示させることができる。例えば、ユーザは、移動ボタン124aをトラックポイント5で操作することにより、過去の画面上に戻ることができる。また、ユーザは、移動ボタン124bをトラックポイント5で操作することにより、未来の画面上に移動することができる。

【0045】

ユーザは、キーボード4を操作して、検索文字入力スペース125に検索したい文字列（付箋紙）を入力することにより、文字列を検索することができる。ユーザは、文字列（付箋紙）を過去に遡って検索したい場合、検索ボタン126aをトラックポイント5で操作する。これにより、過去の画面への検索が行われる。また、ユーザは、文字列（付箋紙）を未来に移動して検索したい場合、検索ボタン126bをトラックポイント5で操作する。これにより、未来の画面への検索が行われる。デスクトップ画面111には、日時表示部127が設けられ、そこに、そのとき表示されている画面111に対応する日時（図8の表示例の場合、1998年10月16日11時48分）が表示される。

【0046】

画面111には、対応する日時に作成し、HDD56に記録したファイルのアイコン（その日時に置いて残っているファイルのアイコン）が表示される。ユーザは、文書ファイルアイコン121、画像ファイルアイコン122、または付箋紙アイコン123を画面上の「ゴミ箱」アイコン（図示せず）にドラッグ&ドロップすることで、対応するファイルの削除を指示することができる。削除が指示さ

れると、そのアイコンは画面から消去される。しかしながら、これらのファイルは、アイコン作成時に、HDD 56 に一旦は記録されており、この記録されたデータそのものは、HDD 56 に、そのまま保存されている（消去されない）。従って、ユーザは、移動ボタン 124 a をトラックポイント 5 で操作して、ファイルを削除した日時（過去）の画面 111 に戻ることにより、再び文書ファイルアイコン 121、画像ファイルアイコン 122、または付箋紙アイコン 123 を表示させ、そのアイコンを現在の日時の画面に移動させることで、そのファイルを復活させることができる。従って、ユーザは、比較的気楽にアイコンを削除することができ、画面上に表示させるアイコンの数を適当な数に制限し、見易くすることができる。

【0047】

次に、画面 111 の時間軸を未来に移動させて、リマインダとして使用する場合の処理動作について、図 9 のフローチャートを参照しながら説明する。

【0048】

ユーザは、リマインダ機能を働かせる場合、キーボード 4 またはトラックポイント 5 を操作して、それを CPU 52 に通知する。さらに、ユーザは、先ず、ステップ S1 において、移動ボタン 124 b をトラックポイント 5 で操作する。このとき、その信号がトラックポイントコントローラ 59 を介して CPU 52 に供給される。CPU 52 は、供給された信号に対応する日時に有効とされているファイルがそのファイルであるのかを、HDD 56 に記録されているファイル管理情報から読み出し、対応するアイコンをグラフィックチップ 81 に生成させ、LCD コントローラ 83 を介して LCD 21 に表示させる。これにより、ユーザは、所望の日時（未来）の画面 111 に移動することができる。

【0049】

ステップ S2 において、ユーザは、移動した画面 111 上に、キーボード 4 を操作して表示したい文字列を入力する。入力された文字列は、キーボードコントローラ 58 および外部バス 55 を介して、HDD 56 に記録される。

【0050】

ステップ S3 において、CPU 52 は、内蔵するタイマで計時動作を行い、所定

の日時が到来すると、HDD 56 のファイル管理情報から、その日時に対応する画面に表示すべき文字列を読み出し、読み出した文字列を外部バス 55 を介して LCD コントローラ 83 に供給する。

【0051】

ステップ S4 において、LCD コントローラ 83 は、供給された文字列を LCD 21 の画面 111 に表示する。

【0052】

次に、画面 111 の時間軸を過去に移動させて、所望の文書ファイルを検索する場合の処理動作について、図 10 のフローチャートを参照しながら説明する。尚、ここでは、ユーザが原稿を作成したときの関連資料を検索する場合を例に説明する。

【0053】

まず、ユーザは、原稿を作成し、CPU 52 に文書ファイルを生成させる。生成された文書ファイルは、HDD 56 に記録される。ユーザが、キーボード 4 から生成した文書ファイルの送信命令を入力すると、その命令信号は、キーボードコントローラ 58、外部バス 55、および内部バス 51 を介して CPU 52 に供給される。CPU 52 は、HDD 56 から記録されている文書ファイルを読み出し、その文書ファイルを外部バス 55 を介してモデム 50 に供給する。モデム 50 は、CPU 52 の指令に基づいて、供給された文書ファイルを電話回線 90、プロバイダ 91、およびインターネット 92 を介してユーザが指定した送信先に送信する。その後、ユーザが送信した文書ファイルのアイコンを画面上から削除（「ゴミ箱」アイコン（図示せず）にドラッグ&ドロップ）したとする。

【0054】

ユーザは、削除した文書ファイルに関連する資料を検索したい場合、その旨を CPU 52 に指令する。そして、ユーザは、先ず、ステップ S11 において、移動ボタン 124a をトラックポイント 5 で操作する。その信号は、トラックポイントコントローラ 59、外部バス 55、および内部バス 51 を介して CPU 52 に供給される。CPU 52 は、供給された信号に対応する日時のファイルが何であることを HDD 56 のファイル管理情報から読み出し、LCD コントローラ 83 を介して LCD

2 1 に表示させる。これにより、ユーザは、文書ファイル（原稿）が削除された日時（過去）に有効であったファイルを知ることができる。

【 0 0 5 5 】

ユーザは、ステップ S 1 2 において、画面 1 1 1 上に表示された各文書ファイルを参照し、ステップ S 1 3 において、画面 1 1 1 上に表示された文書ファイルの中から、削除された原稿（文書ファイル）に関連する所望の資料（文書ファイル）を見つけ出す。

【 0 0 5 6 】

次に、画面 1 1 1 上に貼り付けられた付箋紙を利用して、所望の画像ファイルを検索する場合の処理動作について、図 1 1 のフローチャートを参照しながら説明する。

【 0 0 5 7 】

所望の画像ファイルを検索する場合、その旨を CPU 5 2 に指令した後、まず、ステップ S 2 1 において、ユーザは、キーボード 4 を操作して検索文字入力スペース 1 2 5 に画像ファイルに関連するキーワード文字列（例えば、SIGGRAPH(ACM のCGに関する分科会を意味する)）を入力し、ステップ S 2 2 に進む。

【 0 0 5 8 】

ステップ S 2 2 において、ユーザが、検索ボタン 1 2 6 a をトラックポイント 5 で操作すると、その信号がトラックポイントコントローラ 5 9 を介して CPU 5 2 に供給される。信号が供給されると、CPU 5 2 は、過去へ遡って検索を開始する。すなわち、ユーザは、画像ファイルを記録するとき、キーワード文字列を入力し、それを付箋として画像ファイルに対応させ、記録させることができる。このキーワード文字列は、HDD 5 6 にファイル管理情報として記録されている。CPU 5 2 は、その中から、指定されたキーワード文字列を検索する。

【 0 0 5 9 】

ステップ S 2 3 において、CPU 5 2 は、キーワード文字列（付箋紙（SIGGRAPH））が検索されると、それが貼り付けられている画像ファイルを HDD 5 6 から読み出し、LCD コントローラ 8 3 を介して LCD 2 1 に表示させる。これにより、ユーザは、付箋紙（SIGGRAPH）が貼り付けられた画像ファイルを確認することができ

る。

【0060】

ステップS24において、ユーザは、画面111上に表示された画像ファイルを参照して、所望の画像ファイルを見つけ出す。

【0061】

これにより、画像ファイルのように、ファイル名からはその内容が分かりにくいファイルも、比較的容易に検索することができる。

【0062】

次に、画面111上に貼り付けられた付箋紙の風化機能について、図12および図13を参照しながら説明する。尚、ここで、風化機能とは、時間の経過に対応して、付箋紙の色が徐々に変化する機能のことをいう。

【0063】

例えば、図12に示すように、付箋紙(Cyber Code)141および付箋紙(Sony CSL)142は、画面111上に貼り付けられた時点（例えば、1998年2月10日9時40分）では、鮮明な色（例えば、黄色）である。この色が時間の経過とともに徐々に変化し、1998年10月20日10時40分（現在）では、図13に示すように、付箋紙(Cyber Code)141および付箋紙(Sony CSL)142は、くすんだ黄色となっている。

【0064】

これにより、画面111上に貼り付けられた付箋紙が、貼り付けられたばかりか否かをユーザが直感的に判定することができる。

【0065】

次に、ディレクトリ構造によりファイルを管理する他のOS（例えば、UNIX（商標））に本発明を適用した場合について、図14を参照しながら説明する。

【0066】

UNIX上において、ユーザが1998年9月1日に生成した文書ファイルには、例えば、「/1998.9.1/user/rekimoto/doc/genkou.txt」というディレクトリ名（フルパス名）が与えられる（図14（A））。同様に、ユーザが1998年9月10日に生成した文書ファイルには、例えば、「/1998.9.10/user/rekimoto/doc

/genkou.txt」というディレクトリ名（フルパス名）が与えられる（図 1 4（B））。生成された上記 2 つの文書ファイルは、HDD 5 6 に記憶される。そこで、図 1 4（C）に示すように、「diff」コマンド（「diff」コマンドは、2 つの文書ファイルの差分を表示するコマンド）を用いることにより、ユーザは、1 9 9 8 年 9 月 1 日から 1 9 9 8 年 9 月 1 0 日迄の間に行った変更を確認することができる。即ち、ユーザは、文書ファイルのバージョン管理を行うことができる。

【0 0 6 7】

尚、本明細書中において、上記処理を実行するコンピュータプログラムをユーザに提供する提供媒体には、磁気ディスク、CD-ROM などの情報記録媒体の他、インターネット、デジタル衛星などのネットワークによる伝送媒体も含まれる。

【0 0 6 8】

【発明の効果】

以上の如く、請求項 1 に記載の情報処理装置、請求項 5 に記載の情報処理方法および請求項 6 に記載の提供媒体によれば、ファイルを日時に対応して記憶し、必要に応じて時間軸を移動させてファイルを検索し、表示するようにしたので、フォルダを使用せずにファイルを整理することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明を適用した携帯型パーソナルコンピュータの構成例の表示部を本体に対して開いた状態を示す外観斜視図である。

【図 2】

図 1 の平面図である。

【図 3】

図 1 の表示部を本体に対して閉塞した状態を示す左側側面図である。

【図 4】

図 1 の表示部を本体に対して 1 8 0 度開いた状態を示す右側側面図である。

【図 5】

図 3 の正面図である。

【図 6】

図 4 の底面図である。

【図 7】

図 1 の電気回路の構成例を示すブロック図である。

【図 8】

本発明のGUI画面の表示例を示す図である。

【図 9】

図 8 の画面 1 1 1 の時間軸を未来に移動させて、リマインダーとして使用する
場合の処理動作を説明するためのフローチャートである。

【図 1 0】

画面 1 1 1 の時間軸を過去に移動させて、所望の文書ファイルを検索する場合
の処理動作を説明するためのフローチャートである。

【図 1 1】

画面 1 1 1 上に貼り付けられた付箋紙を利用して、所望の画像ファイルを検索
する場合の処理動作を説明するためのフローチャートである。

【図 1 2】

画面 1 1 1 上に貼り付けられた付箋紙の風化機能を説明するための図である。

【図 1 3】

画面 1 1 1 上に貼り付けられた付箋紙の風化機能を説明するための図である。

【図 1 4】

本発明をWindows 9 5 以外のOS(UNIX)に適用した場合を説明するための図であ
る。

【図 1 5】

Windows 9 5 を起動させた時の画面の表示例を示すための図である。

【図 1 6】

図 1 5 のアイコン 1 5 1 をクリックした時の画面の表示例を示すための図であ
る。

【図 1 7】

図 1 6 のアイコン 1 6 2 内の「My Documents」フォルダをクリックした時の画

面の表示例を示すための図である。

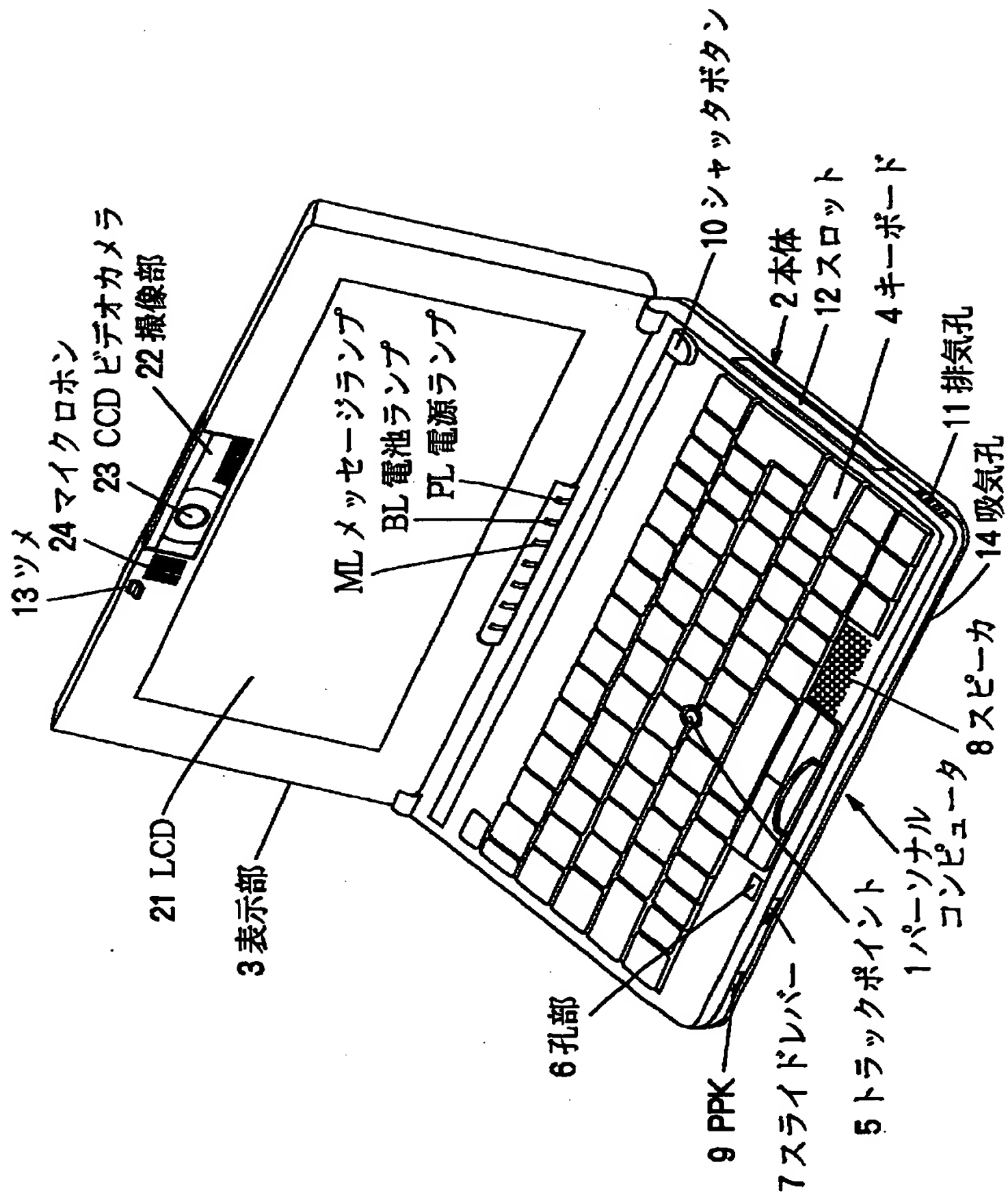
【符号の説明】

1 パーソナルコンピュータ, 2 本体, 3 表示部, 4 キーボード
 , 5 トラックポイント, 21 LCD, 52, 63 CPU, 54, 64
 RAM, 54C, 56C OS, 55 外部バス, 56 HDD, 58 キーボ
 ードコントローラ, 59 トラックポイントコントローラ, 83 LCDコン
 トローラ, 84 バックライト, 92 インターネット, 111 デスク
 トップ画面, 121, 122 アイコン, 123, 141, 142 付箋紙
 , 124a, 124b 移動ボタン, 125 検索文字入力スペース, 1
 26a, 126b 検索ボタン, 127 日時表示部

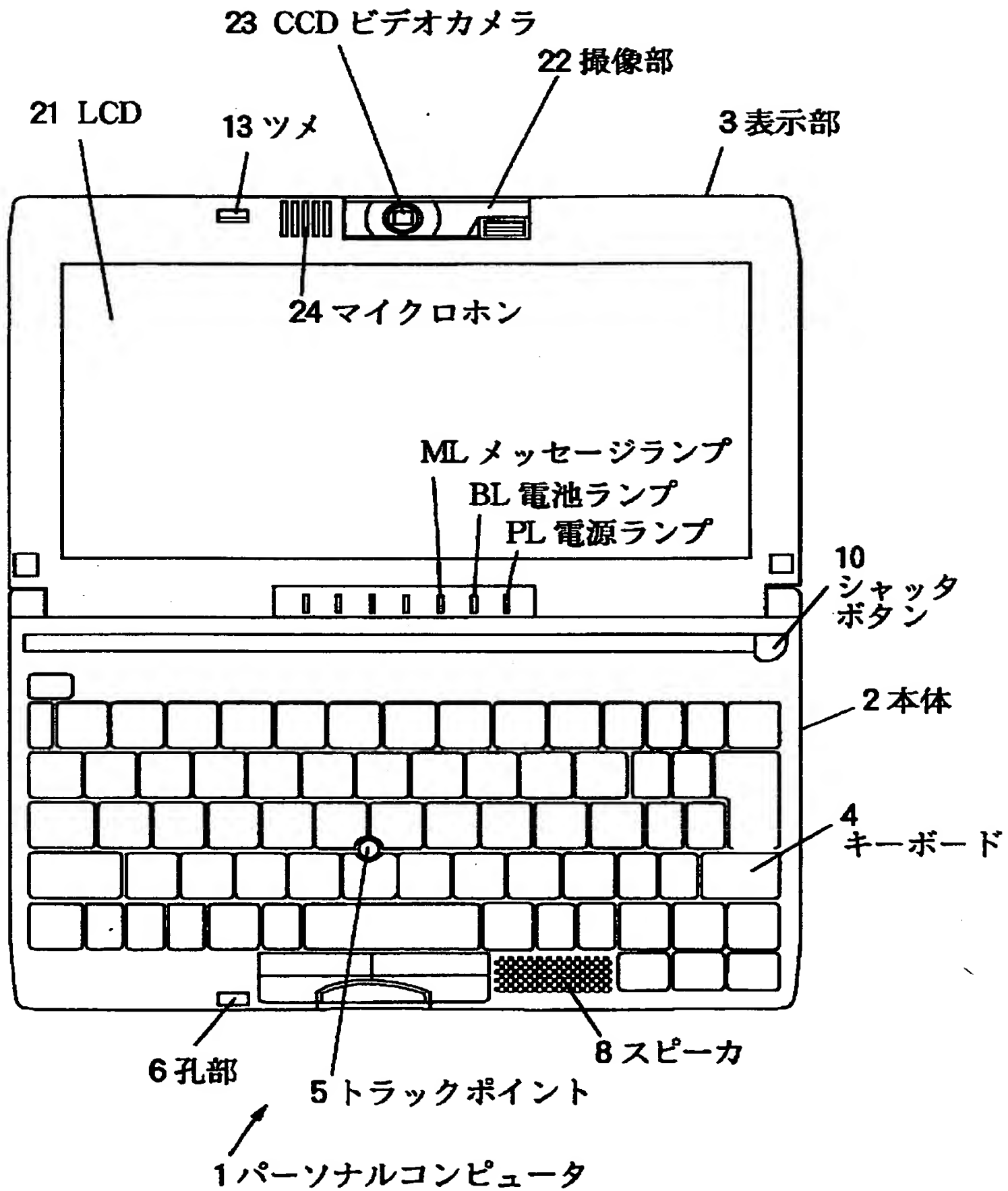
【書類名】

図面

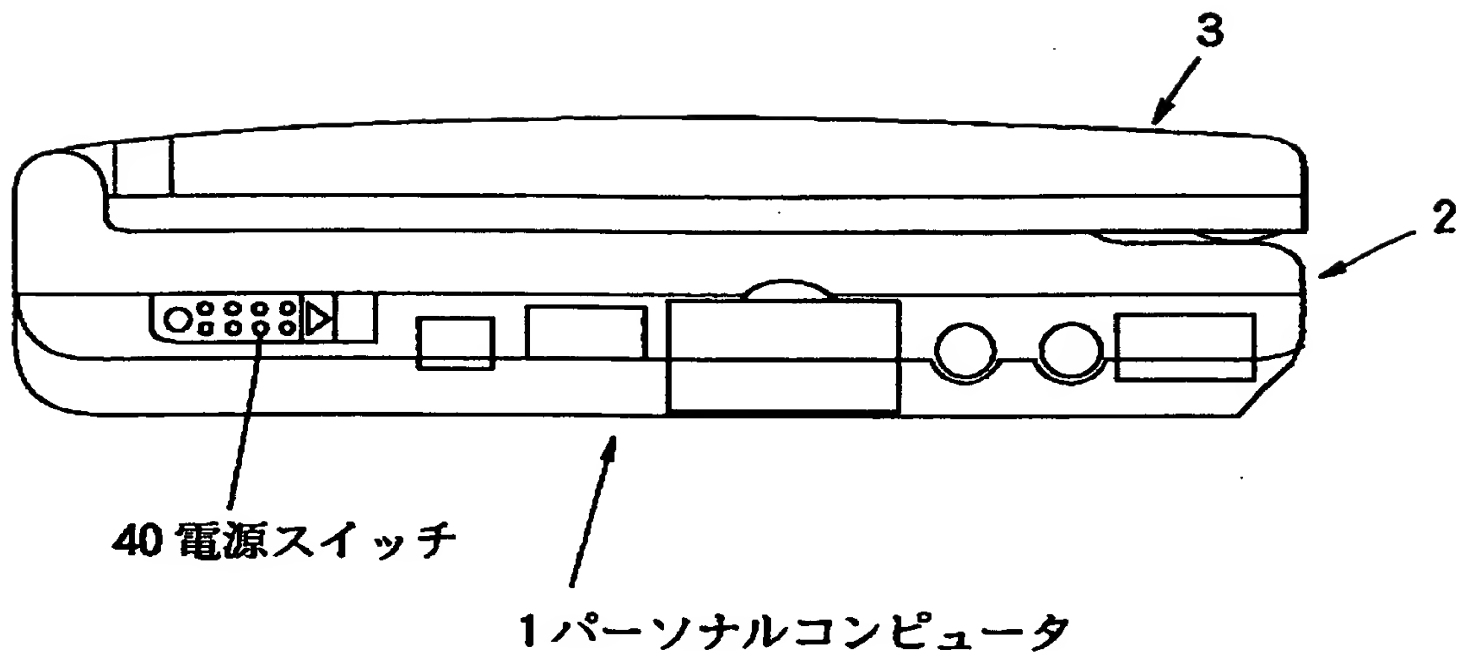
【図 1】



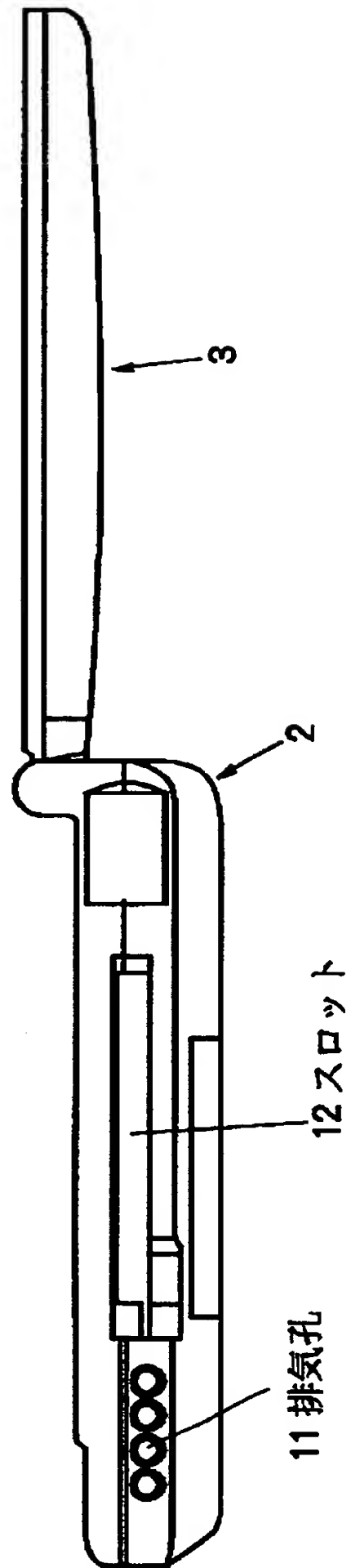
【図 2】



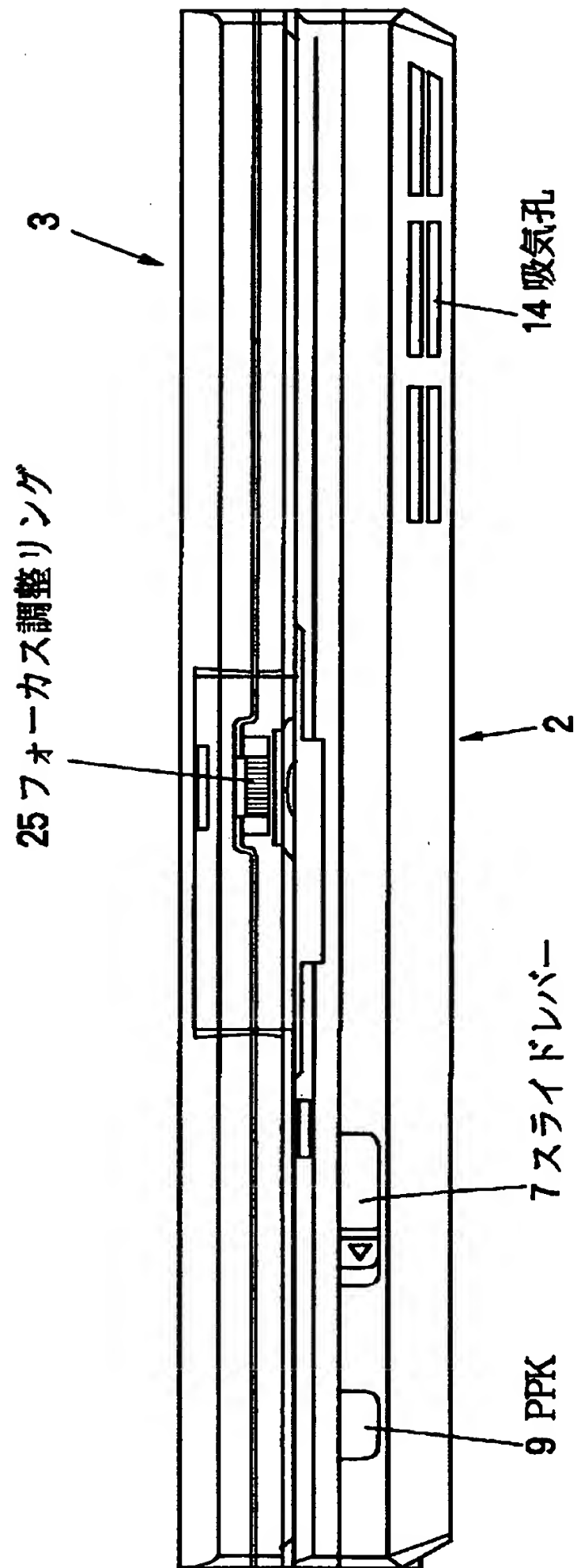
【図3】



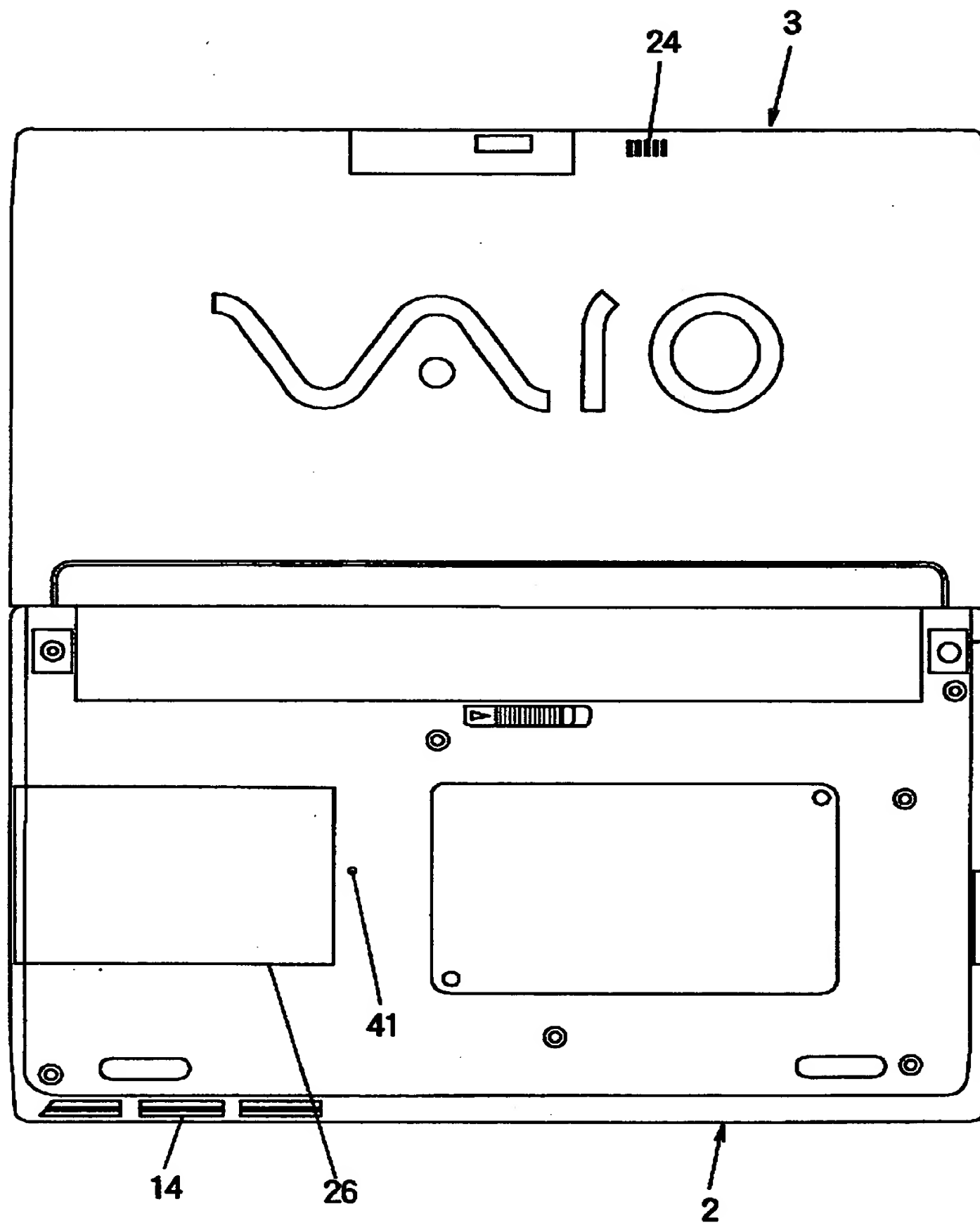
【図4】



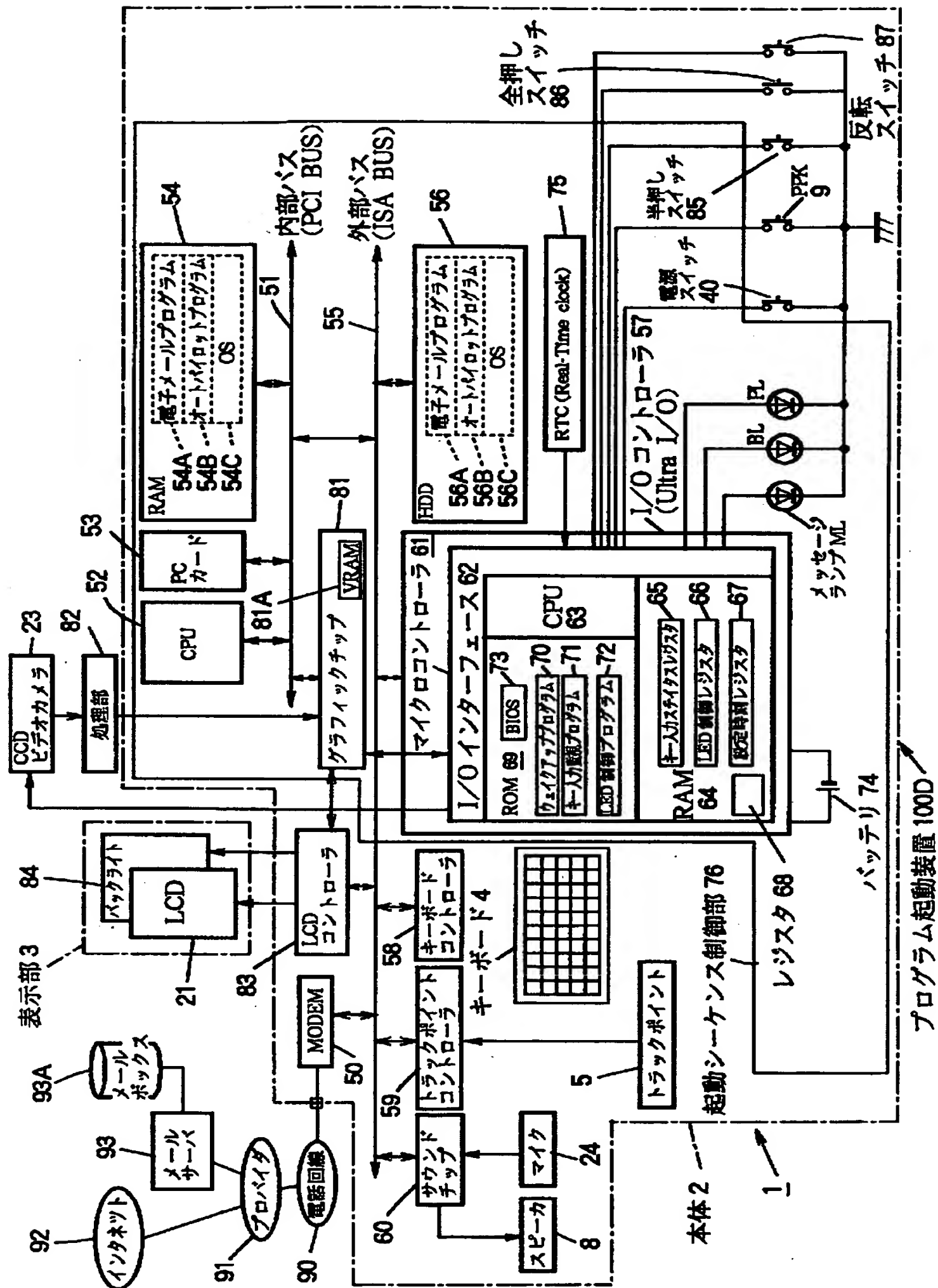
【図 5】



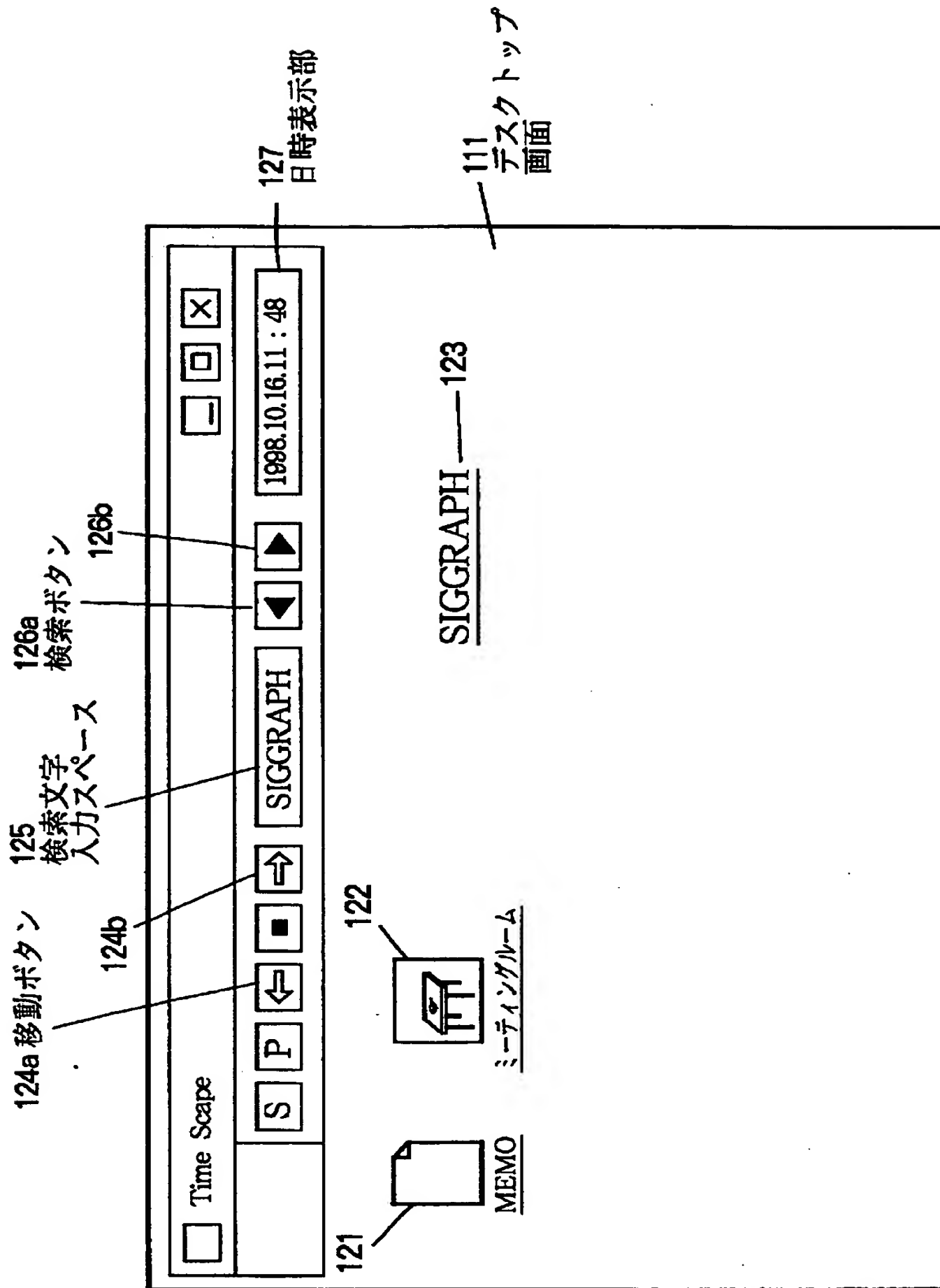
【図6】



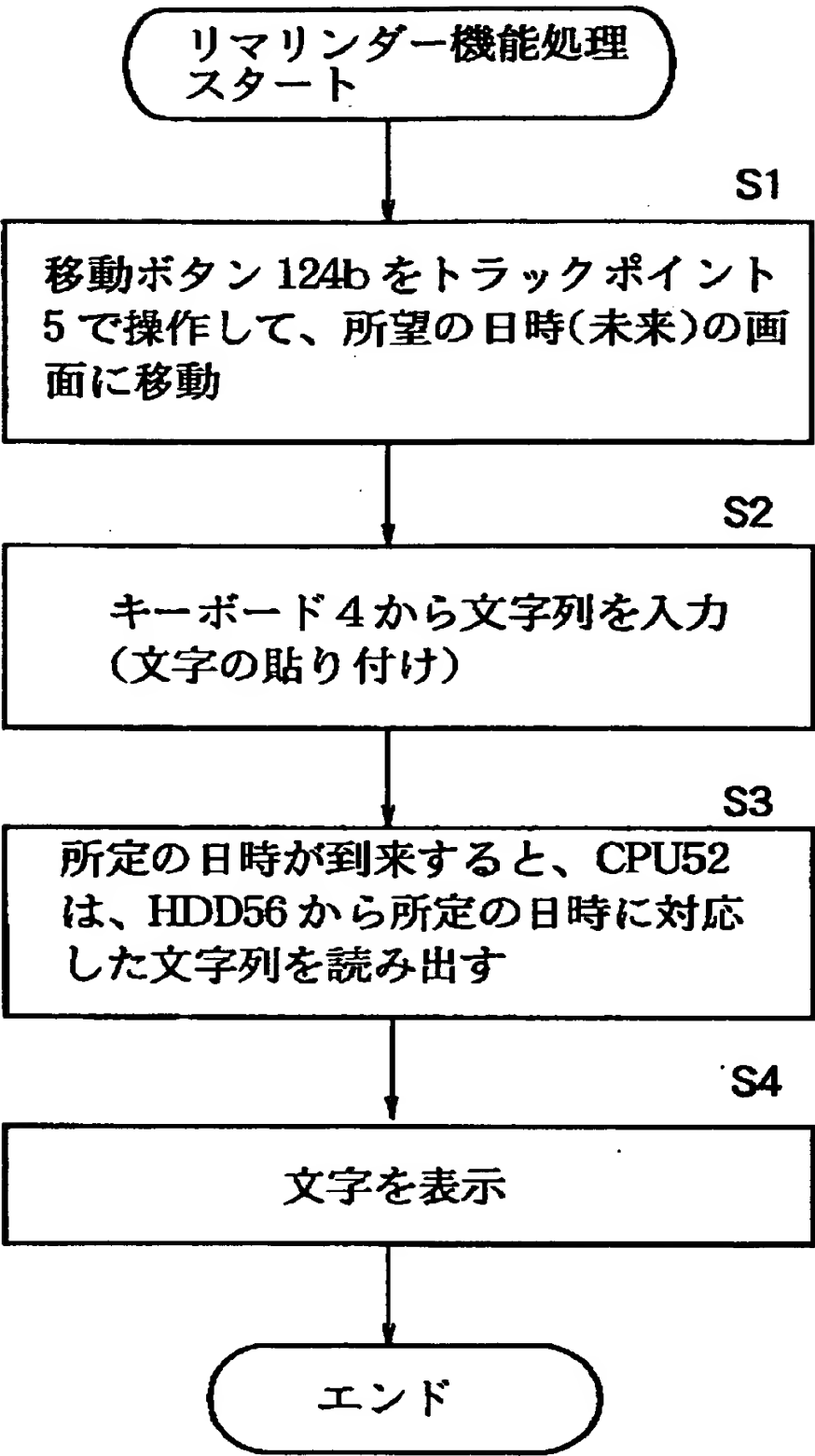
【図 7】



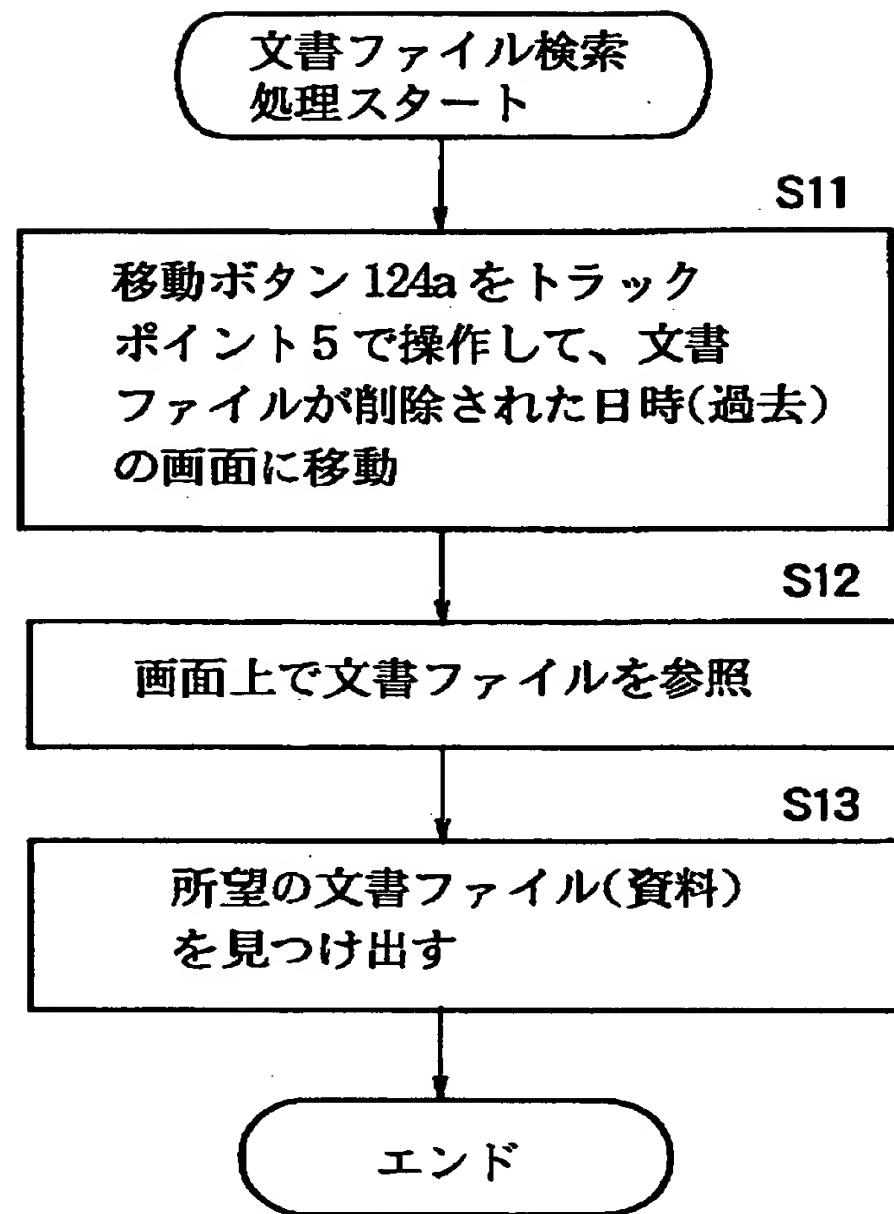
【図 8】



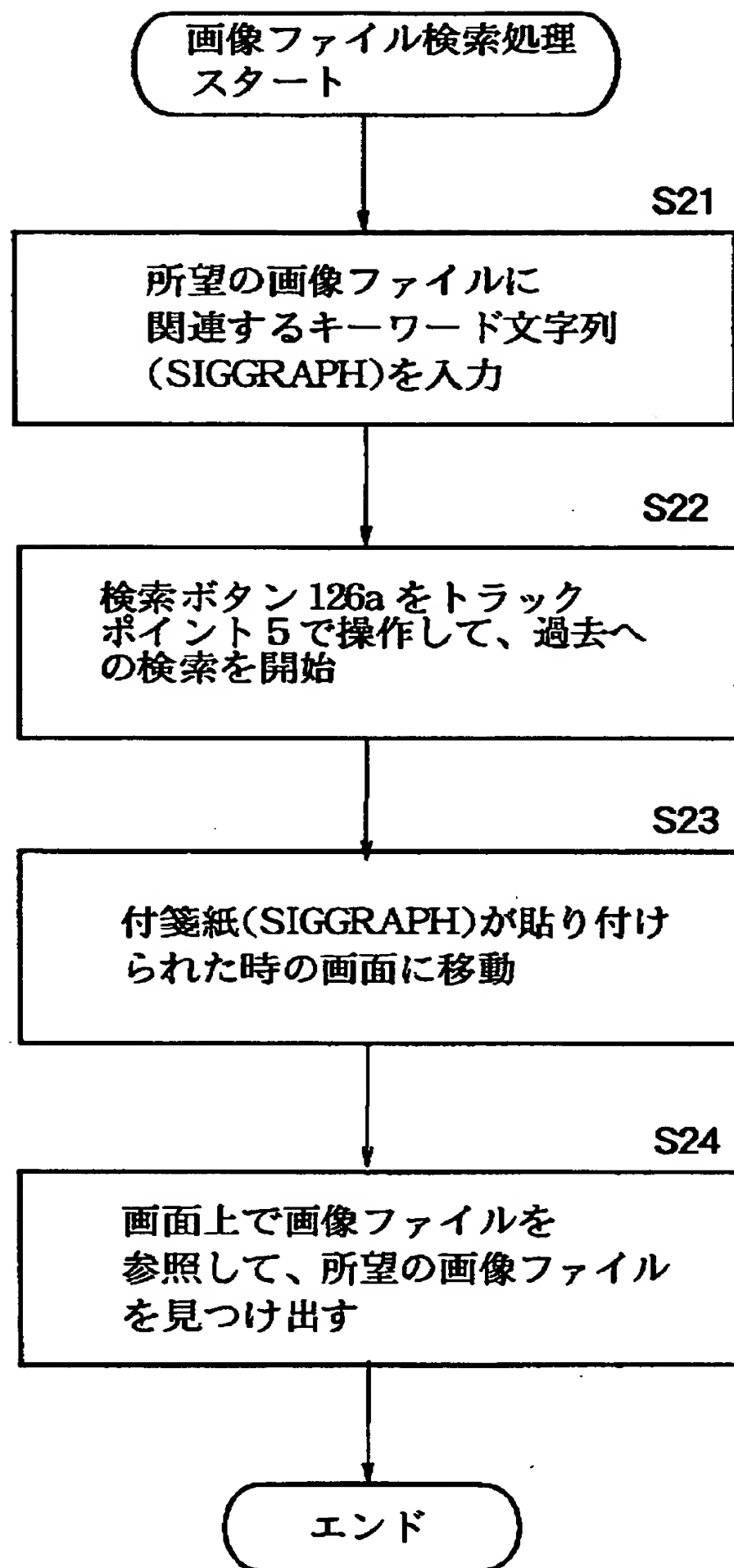
【図 9】



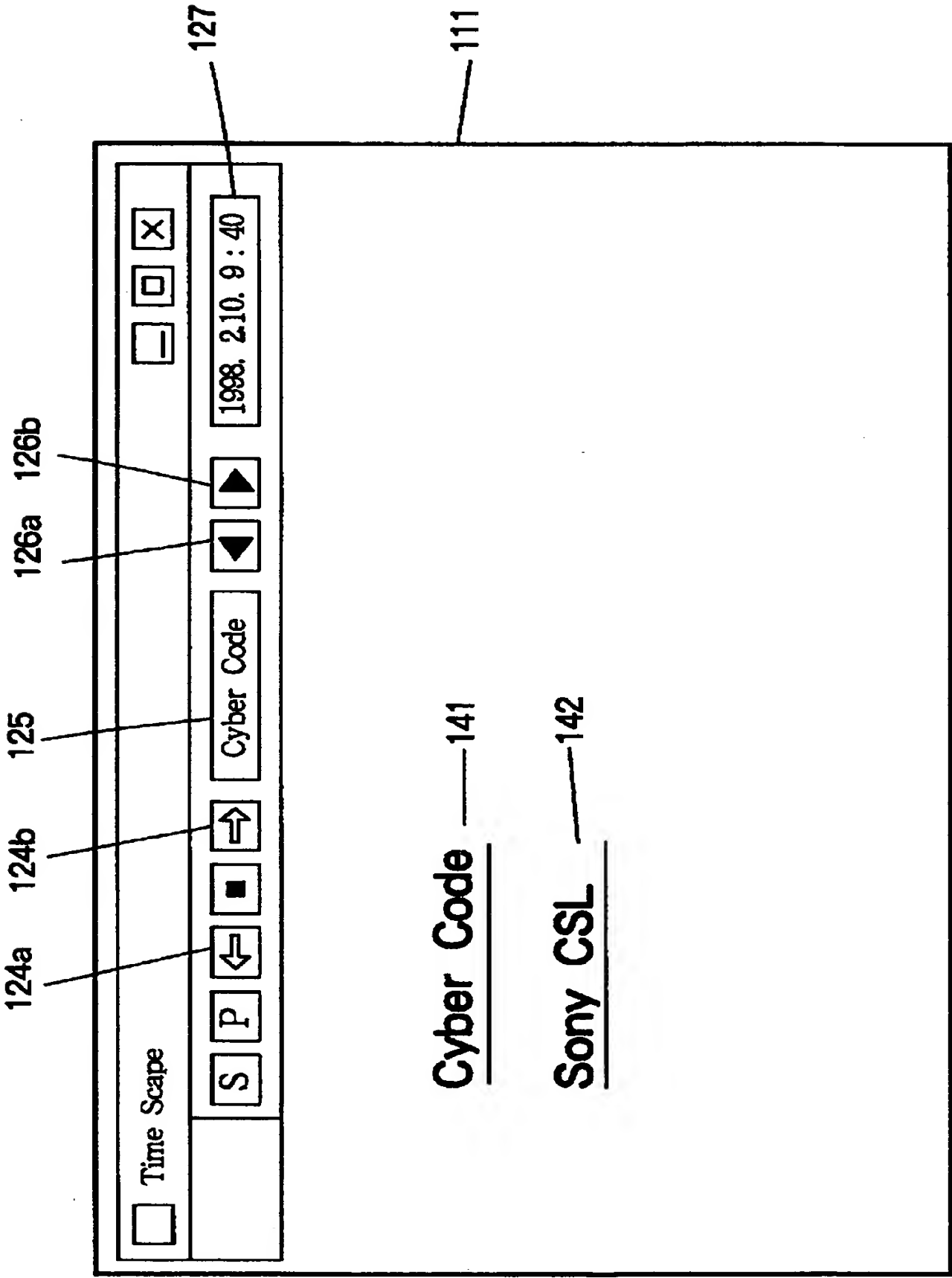
【図 10】



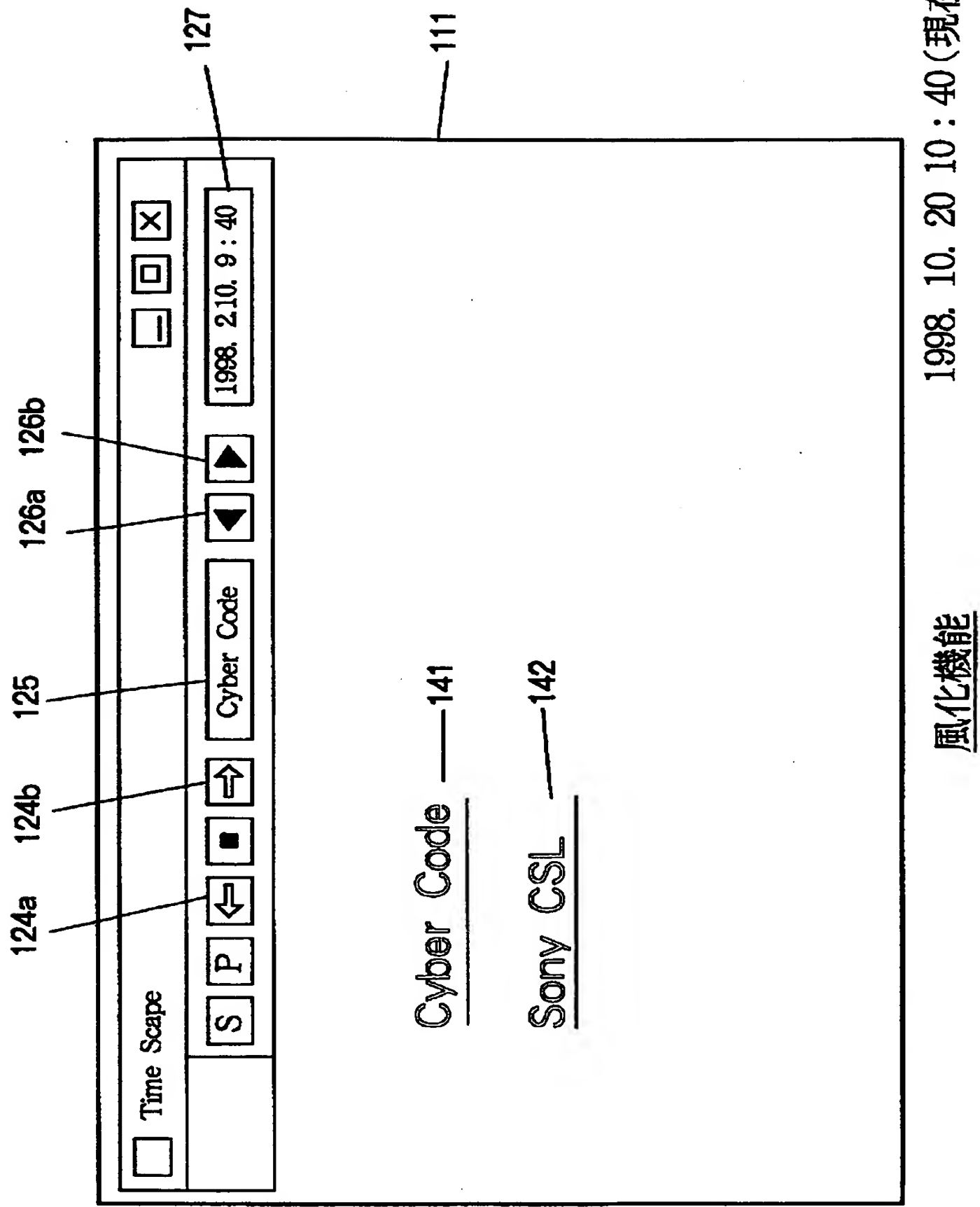
【図 1 1】



【図 1 2】



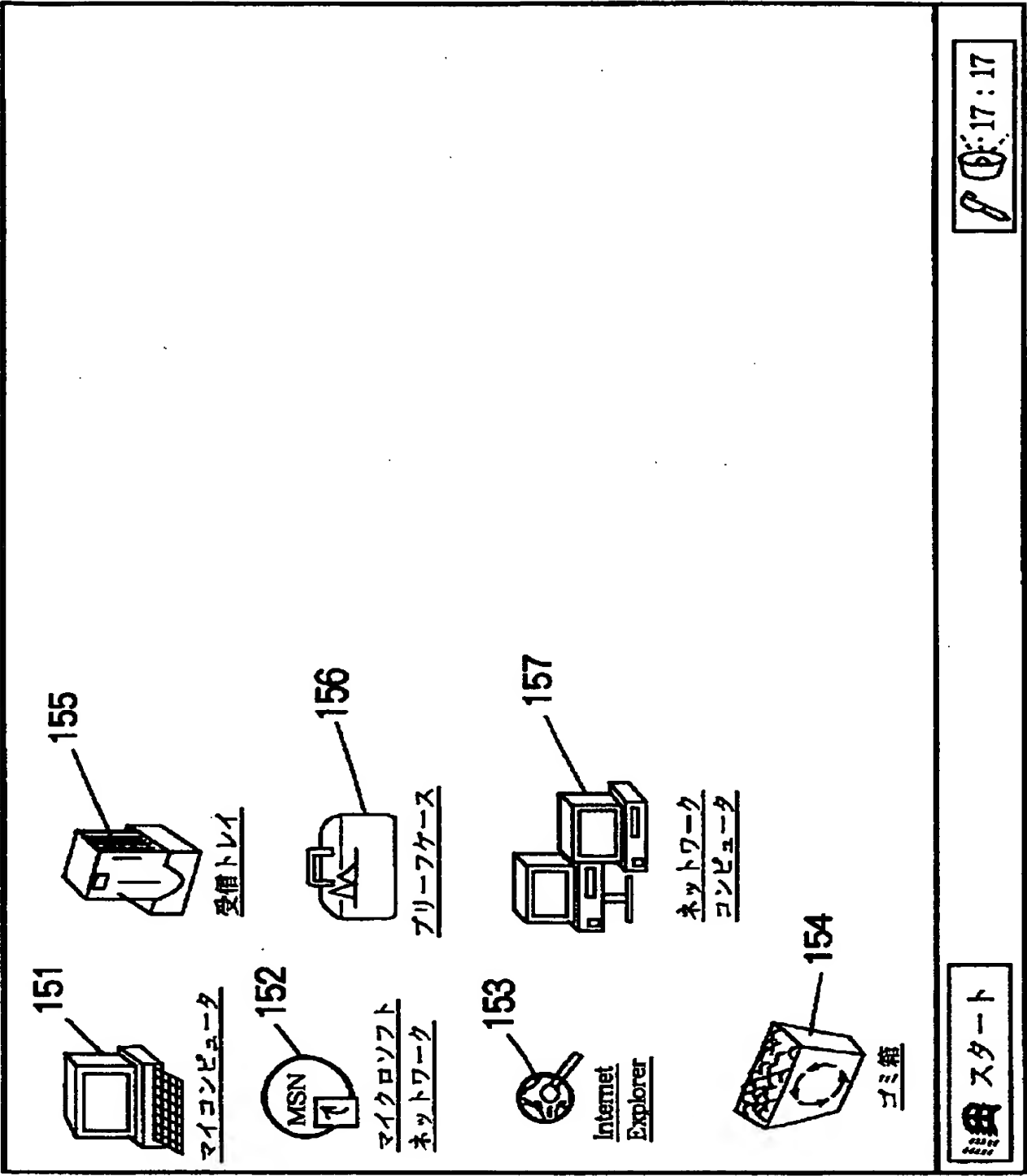
【図 1 3】



【図 1 4】

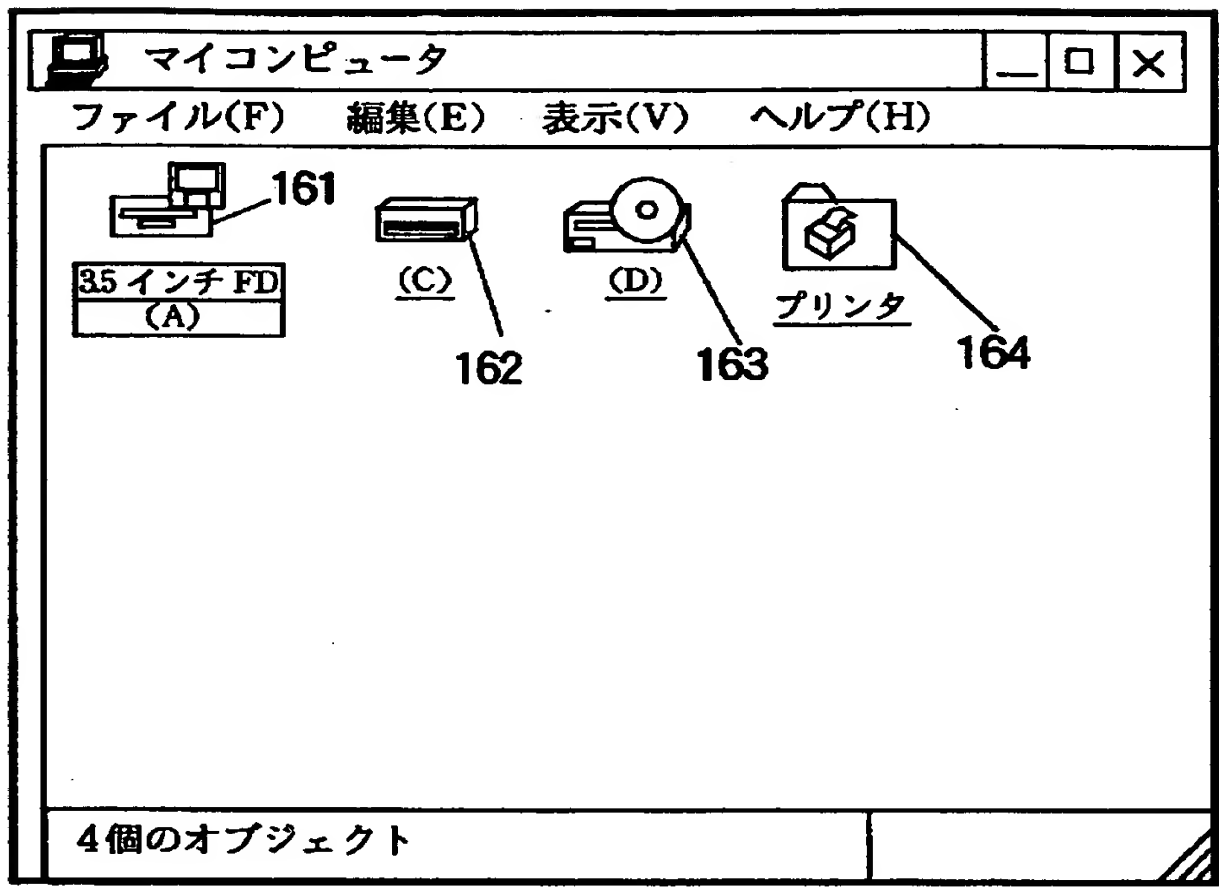
- (A) /1998.9.1/user/rekimoto/doc/genkou.txt
- (B) /1998.9.10/user/rekimoto/doc/genkou.txt
- (C) diff /1998.9.1/user/rekimoto/doc/genkou.txt
/1998.9.10/user/rekimoto/doc/genkou.txt

【図 1 5】













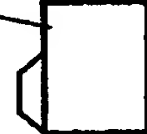





Windows 95 起動時の画面

【図 1 6】



【図17】

 My Documents     				
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 移動(G) ヘルプ(H)				
 戻る	 進む	 上へ	 切り取り	 コピー
アドレス		 C: ¥My Documents		
<div>171  1998.10.20</div> <div>172  MEMO</div> <div>173  china</div>				
1個のオブジェクトを選択			120KB	 マイコンピュータ

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 デスクトップ画面上において、フォルダを使用せずにファイルを整理する。

【解決手段】 画面 1 1 1 上において、ユーザが、検索したい文字列（付箋紙）を検索文字入力スペース 1 2 5 に入力し、検索ボタン 1 2 6 a が操作されると、検索が開始され、入力した文字列に対応する画面（ファイル）が表示される。このことより、ユーザは、所望のファイルを必要に応じて取り出すことができる。即ち、ユーザは、フォルダを使用せずにファイルを整理し、管理することができる。

【選択図】 図 8

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】 申請人

【識別番号】 100082131

【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿 7 丁目 5 番 8 号 GOWA 西新宿ビル 6 F 稲本国際特許事務所

【氏名又は名称】 稲本 義雄

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名 ソニー株式会社